

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Image

O I P F JC109 EUC  
NOV 21 2003  
PATENT & TRADEMARK OFFICE

Please type a plus sign (+) inside this box → ☐

PTO/SB/21 (08-00)  
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0031  
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

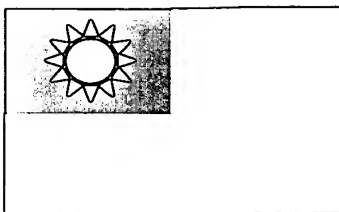
<b>TRANSMITTAL FORM</b> <i>(to be used for all correspondence after initial filing)</i>	Application Number	10/687,744	
	Filing Date	20 October 2003	
	First Named Inventor	Cho Ying Chen	
	Group Art Unit		
	Examiner Name		
Total Number of Pages in This Submission	2	Attorney Docket Number	

ENCLOSURES <i>(check all that apply)</i>		
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form	<input type="checkbox"/> Assignment Papers <i>(for an Application)</i>	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group
<input type="checkbox"/> Fee Attached	<input type="checkbox"/> Drawing(s)	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
<input type="checkbox"/> Amendment / Reply	<input type="checkbox"/> Licensing-related Papers	<input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group <i>(Appeal Notice, Brief, Reply Brief)</i>
<input type="checkbox"/> After Final	<input type="checkbox"/> Petition	<input type="checkbox"/> Proprietary Information
<input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s)	<input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application	<input type="checkbox"/> Status Letter
<input type="checkbox"/> Extension of Time Request	<input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address	<input type="checkbox"/> Other Enclosure(s) <i>(please identify below):</i>
<input type="checkbox"/> Express Abandonment Request	<input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer	
<input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement	<input type="checkbox"/> Request for Refund	
<input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s)	<input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/ Incomplete Application	Remarks	
<input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Cho Ying Chen (Chen is family name)
Signature	
Date	13 November 2003

CERTIFICATE OF MAILING	
I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 on this date: <input type="text"/>	
Typed or printed name	
Signature	choying chen
Date	

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 0.2 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



## 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 10 月 23 日  
Application Date

申請案號：091217086  
Application No.

申請人：陳卓英  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡 續 生

發文日期：西元 2003 年 11 月 5 日  
Issue Date

發文字號：09221113670  
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	點滴之餵藥裝置結構改良
	英 文	Dropping fed medicine device configuration amendment
二、 創作人	姓 名 (中文)	1. 陳卓英
	姓 名 (英文)	1. CHO YING CHEN
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台中縣神岡鄉大社村大洲路301號
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 陳卓英
	姓 名 (名稱) (英文)	1. CHO YING CHEN
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台中縣神岡鄉大社村大洲路301號
	代表人 姓 名 (中文)	1.
	代表人 姓 名 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作之名稱：點滴之餵藥裝置結構改良)

本創作係一種點滴之餵藥裝置結構改良，乃提供一種免用針頭即可餵藥、氣密效果佳、安全性佳之點滴餵藥裝置，而得更佳之實用功效；主要係：將Y形接頭餵藥管之管口，設定位蓋及具有延伸筒、穿孔、定位勾之筒座，並設有彈性膠環片，藉由筒座之獨特構造，得牢固結合於餵藥管及，直接以注射筒接頭插入、不必以注射針插破，即可使其它藥液混入（餵藥）Y形接頭中，並藉由彈性膠環片，得於餵藥後即自動保持氣密效果，因此，可得無注射針使用方便及安全性、氣密不混入空氣及傾倒狀態不洩漏之實用功效。

英文創作摘要 (創作之名稱：Dropping fed medicine device configuration amendment)

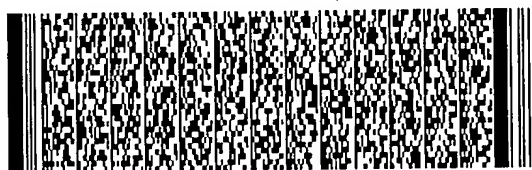
Opus a dropping fed medicine device configuration amendment, Is provide a no use pinhead that is can fed medicine, steamtight effect good, securities good dropping fed medicine device, and get more good practicably efficacy; cardinal: y form joint fed medicine nozzle, enact seat kai extend tube, perforation, determine kou, and set up bouncy glue, by tube peculiar conformation, get fastness bond yu, direct with injection tube joint insert, hors with



四、中文創作摘要 (創作之名稱：點滴之餵藥裝置結構改良)

英文創作摘要 (創作之名稱：Dropping fed medicine device configuration amendment)

injection pincushion broken, that is can make more medicine liquid interfuse ( fed medicine )y form joint center, and by elasticity glue, get yu automatic hold steamtight effect, here, acquisitive nothing injection needle usable and securities, steamtight no entrained air and dumping condition no let out of i practicably efficacy.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

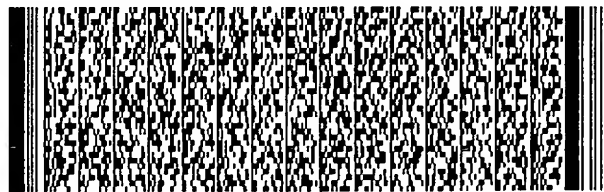
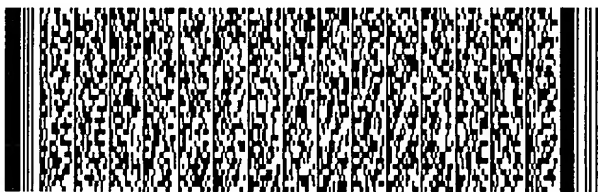
無

## 五、創作說明 (1)

本創作係一種點滴之餵藥裝置結構改良，乃使點滴之餵藥裝置結構，得具有免用注射針使用方便安全性佳、氣密效果佳不混入空氣及傾倒不洩漏之功效。

按，醫療打點滴時，需有一組點滴器，如圖一所示，係一具有針管3、導管7之主接頭2，針管3插通於藥瓶1，導管7再串接一控制器4控制注藥量（速度），又配合導管7串接一具有餵藥管6之Y形接頭5（即是餵藥裝置），又配合導管串接注射針8，欲混合其它藥液（餵藥）時，由餵藥管6注入之。而，習知之餵藥裝置結構，係設成如圖二所示，乃在餵藥管6管口嵌合罩覆一膠膜蓋61，再以具有通孔之封蓋60套合迫塞定位之，未使用時，藉由膠膜蓋61而得密封效果，餵藥時，（如圖二A所示）以具有接頭11之注射筒10插組注射針12，再將注射針12插破膠膜蓋61，而得將藥液打入混合；上述，其實存在有下列缺點：

- (1) 如圖二（B）所示，餵藥後，其膠膜蓋6即已穿破，形成具有穿孔62，雖膠膜蓋6具有彈性，但其穿孔62仍存在，而呈「無法絕對密封」，故會有空氣進入之虞，而，打點滴極忌諱「空氣進入」，因：空氣不可被打入人體，及，打點滴係靠「真空吸力效應」，管內不可有空氣，否則即會影響藥液進入人體之效率。
- (2) 如圖二（C）所示，其封蓋60、膠膜蓋61與餵藥管6口之組合，純粹只靠「套合迫塞」結合，故，會有不





## 五、創作說明 (2)

慎被脫離之虞！例如：餵藥後拔離注射針，即有連同脫離之虞。

(3) 又如圖二 (B) 所示之「有穿孔62，不氣密」，會有灰塵進入之虞。及，不可呈「傾斜、傾倒」狀態（如本創作圖四C所示），即會有藥液洩漏之情況。

(4) 另，必需使用「注射針」刺破膠膜蓋61，故，具有注射針，衍生使用較不方便及有誤刺傷人手之虞。

緣是，本創作乃針對上述習知之缺點而改良創作，可克服上述之問題，主要技術、目的為：

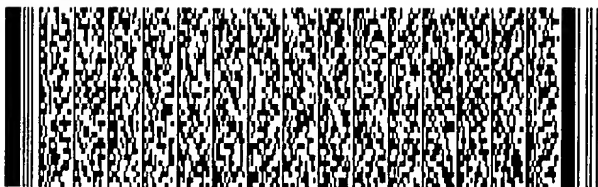
其一，將Y形接頭餵藥口，設成由具有延伸筒、穿孔之筒座及彈性膠環片封閉之，而得不必有注射針，即可餵藥、且，餵藥後自動保持氣密之功效。

其二，因氣密效果佳，得不會有空氣流通、傾倒時不洩漏之功效。

其三，筒座延伸筒設有定位勾，得與Y形接頭內部勾定，達到不脫離之功效。

為讓鈞局貴審核委員及習於此技藝人士，對本創作之功效完全瞭解，茲配合圖式及圖號，就本創作之結構、組成、功效特徵，詳細說明如下：

請參閱圖三、四，茲舉一較佳實施例說明，係包含有一定位蓋22、一筒座23、一彈性膠環片28；其中，一定位蓋22，中心具有通孔供穿組筒座23之延伸筒24，其並設有嵌合槽220得供嵌置防漏圈27、及恰可與Y形接頭20餵藥管21之管口嵌合一體；



### 五、創作說明 (3)

一筒座23，設成中空狀，底端設有一體延伸之中空延伸筒24，延伸筒24之底部係密封不貫穿，於其周身設有貫穿筒內之穿孔25，又，延伸筒24之底部設有一定位勾26，定位勾26之長度恰可勾合於Y形接頭20餵藥管21交叉之底面，形成勾定之作用，而得使筒座23延伸筒24及定位蓋22，牢固結合於餵藥管21不會有脫離之虞；

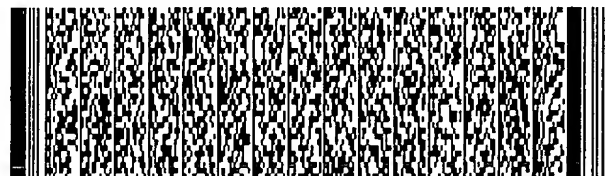
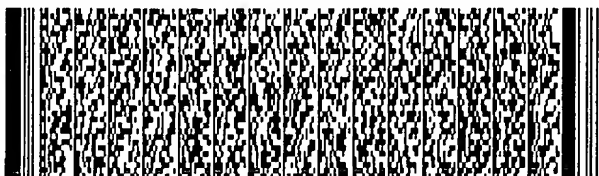
一彈性膠環片28，係具伸縮彈性，其恰束緊於筒座延伸筒24，並將延伸筒24之穿孔25予氣密掩蔽，於延伸筒注入藥液時，得使彈性膠環片28擴張，讓藥液通過穿孔25，進而得餵入Y形接頭20中；

藉由上述之結構，本創作之功效、優點，茲再細節說明如下：

一、免用注射針，使用方便、安全性佳：

如圖四(B)所示，使用時，只需將注射筒10之尖錐狀接頭11直接插入筒座23延伸筒24中，不必在注射筒接頭11插接注射針，即可將藥液注入延伸筒24中，並因注射產生之壓力，而可使藥液通過其穿孔25，再迫使彈性膠環片28擴張產生間隙（不密貼延伸筒24），而得注出藥液，讓藥液混入Y形接頭20中。當不再注入藥液時，即不再有注出之壓力，其彈性膠環片28之收縮彈性，即可使延伸筒24穿孔25再被緊貼密封。

由上述之說明可知，本創作可不必配合採用注射針，即得餵藥給Y形接頭20之目的，及，不必刺穿其它構件，而得使用方便之功效。並且，因無注射針，故不會有注射



#### 五、創作說明 (4)

針誤傷人之問題、及減少注射針之使用量，達到降低注射針成本、注射針回收處理成本與困擾之功效。

#### 二、定位效果佳：

如圖四 (A) 所示，當定位蓋22、筒座23及其延伸筒24，組裝於Y形接頭20餵藥管21管口時，只需將已先組合完成之定位蓋22、筒座23延伸筒24、彈性膠環片28、及其定位勾26，直接插入餵藥管21中，因定位勾26具有斜面、且因呈「條片」狀，而具有彈性，故可稍偏斜、並依餵藥管21內壁。順勢而下，至相接角處時，定位勾26末端不再受阻擋，而得配合其彈性，形成勾定於相接角處。亦即，只需插入、配合定位勾彈性，即得完成組合一體之目的。

藉由定位勾26之倒勾狀勾定，故，可理解的，得使筒座23及其整體構件、定位蓋22，絕不會有再脫離之虞。

另，因不可再脫離，故使用後，不會有被分離、清洗後再回收使用之虞，亦即，恰似一種「用後即需拋棄」之標示，不會讓不肖者回收再使用，因，欲拆解，即會使定位勾26斷裂，故可確保此醫療器材個人使用之衛生安全性。

#### 三、氣密效果佳、不洩漏：

當不餵藥時，藉由彈性膠環片28之收縮彈性力，而得使之密切束緊於延伸筒24，並將其穿孔25予遮擋，恰似一防漏圖片之作用，故可得「氣密」效果，使空氣不可流通入延伸筒24、餵藥管Y形接頭20中。

又，因具有前述之「定位效果佳」、「氣密效果佳」

#### 五、創作說明 (5)

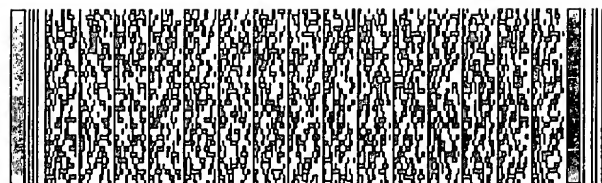
，故，當呈如圖四（C）所示之傾斜、傾倒狀態時，得仍保持「氣密、不脫離」之效果，因此，可得不洩漏藥液之功效。上述之功效，可得極實用之功效，例如：病人甩動造成傾斜、餵藥時方便注藥（可呈水平狀注入、不必注由上往下之垂直狀）等功效。

另，依上述之技術手段、創意，本創作亦可實施呈圖五、圖六之型態，屬本創作等效結構創意範疇內：

（1）圖五（A）、五（B），係將筒座23與具有穿孔25之延伸筒24間，設有環槽230供嵌組防漏圈27，又，在筒座23底端、延伸筒24側邊設定位勾260，延伸筒24外周亦套設有彈性膠環片28，藉由上述結構，亦可得氣密組合於Y形接頭20餵藥管21，達到與圖三相同之氣密、定位性佳之功效。

（2）圖六（A）、六（B），係將筒座23設成中空及底部不貫穿、具有穿孔33之延伸筒32，並亦套設有彈性膠環片280，又在其外周設有環狀卡定凸緣31，及，Y形接頭20之餵藥管21管口內壁設有對應之環狀卡定凸緣210，而可得筒座30直接迫塞卡定於餵藥管21管口中，達到與圖三相同之氣密、定位性佳之功效。

綜上所述，本創作之結構，於「點滴注射器」物品領域，確實是前所未有之功效，而所達成之功效，亦確實具有極佳之實用性與增進功效，誠符合新型專利要旨，懇請賜准專利，實感德便。



## 圖式簡單說明

圖一，係點滴器之整體配置示意圖

圖二，係習知之構造剖視（A）餵藥時（B）不氣密（C）封蓋誤脫離示意圖

圖三，係本創作立體分解及局部剖視圖

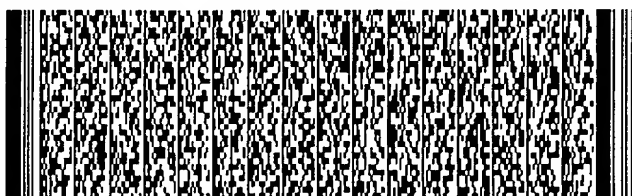
圖四，係圖三之組合剖視（A）未餵藥時（B）餵藥時（C）傾倒狀態示意圖

圖五，係本創作另一實施例（A）立體分解（B）組合剖視圖

圖六，係本創作筒座實施例剖視（A）分解（B）組合示意圖

### 圖號說明：

1 藥瓶	11 接頭
2 針管	22 定位蓋
3 主接頭	220 嵌合槽
4 控制器	23、30 筒座
5、20 Y形接頭	24、32 延伸筒
6、21 餵藥管	25、33、62 穿孔
60 封蓋	26、260 定位勾
61 膠膜蓋	27 防漏圈
7 導管	28、280 彈性膠環片
8、12 注射針	210、31 卡定凸緣
10 注射筒	230 環槽



## 六、申請專利範圍

1. 一種點滴之餵藥裝置結構改良，係包含有一定位蓋、一筒座、一彈性膠環片；其中，

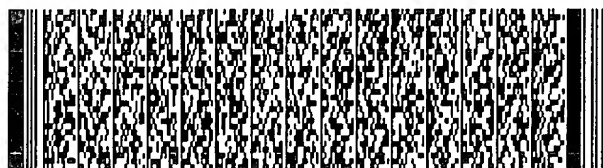
一定位蓋，中心具有通孔供穿組筒座之延伸筒，其並設有嵌合槽得供嵌置防漏圈、及恰可與Y形接頭餵藥管之管口嵌合一體；

一筒座，設成中空狀，底端設有一體延伸之中空延伸筒，延伸筒之底部係密封不貫穿，於其周身設有貫穿筒內之穿孔，又，延伸筒之底部設有一定位勾，定位勾之長度恰可勾合於Y形接頭餵藥管交叉之底面，形成勾定之作用，而得使筒座延伸筒及定位蓋，牢固結合於餵藥管不會有脫離之虞；

一彈性膠環片，係具伸縮彈性，其恰束緊於筒座延伸筒，並將延伸筒之穿孔予氣密掩蔽，於延伸筒注入藥液時，得使彈性膠環片擴張，讓藥液通過穿孔，進而得餵入Y形接頭中；

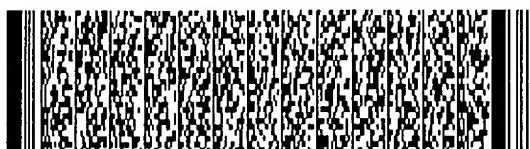
藉由上述之結構，得使筒座延伸筒、定位蓋不會有脫離之虞，且，可不使用注射針即得餵藥液入Y形接頭中，並於不餵藥時，藉由彈性膠環片之束緊密合，而得確保氣密之功效。

2. 如申請專利範圍第1項所述點滴之餵藥裝置結構改良；其中，該筒座可設成與延伸筒間，設有環槽供嵌組防漏圈，又，在筒座底端、延伸筒側邊設定位勾，延伸筒外周亦套設有彈性膠環片，藉由上述結構，亦可得氣密組合於Y形接頭餵藥管之效果者。



#### 六、申請專利範圍

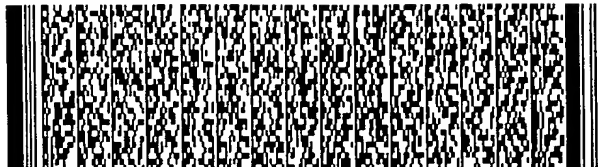
3. 如申請專利範圍第1項所述點滴之餵藥裝置結構改良；其中，該筒座可設成外周設有環狀卡定凸緣，及，Y形接頭之餵藥管管口內壁設有對應之環狀卡定凸緣，而可得筒座直接迫塞卡定於餵藥管管口中，並亦設有底部不貫穿、具有穿孔之延伸筒，延伸筒亦套設有彈性膠環片者。



第 1/12 頁



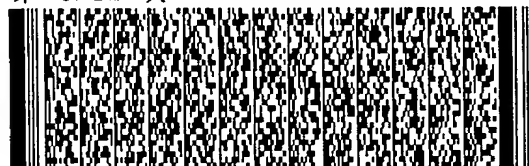
第 2/12 頁



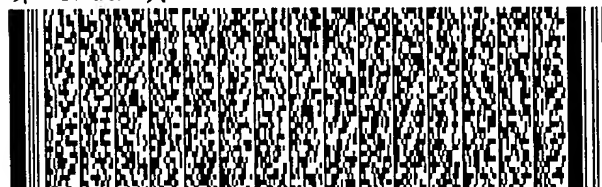
第 2/12 頁



第 3/12 頁



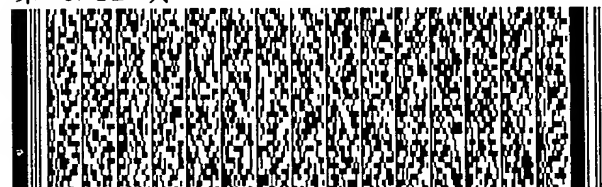
第 5/12 頁



第 5/12 頁



第 6/12 頁



第 6/12 頁



第 7/12 頁



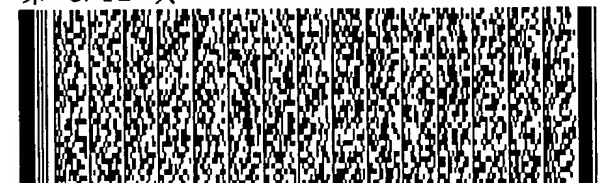
第 7/12 頁



第 8/12 頁



第 8/12 頁



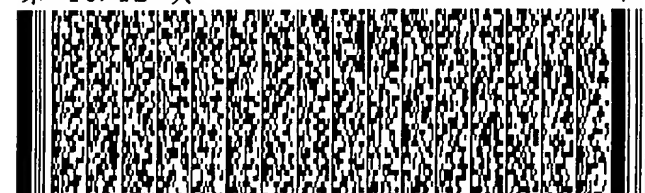
第 9/12 頁



第 9/12 頁



第 10/12 頁

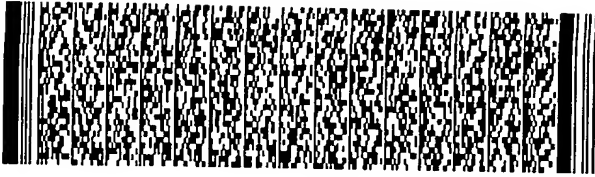


第 11/12 頁



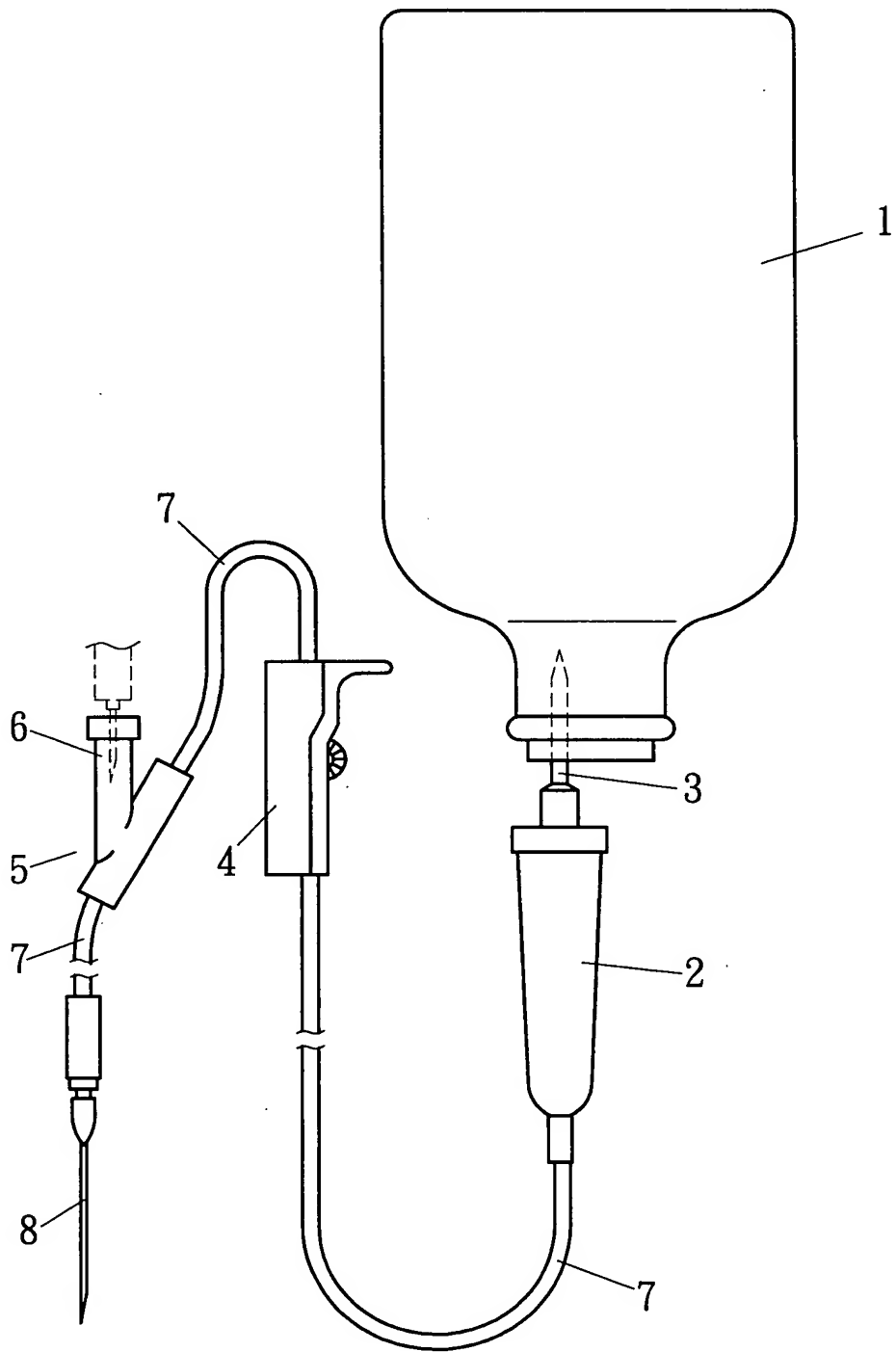


第 11/12 頁

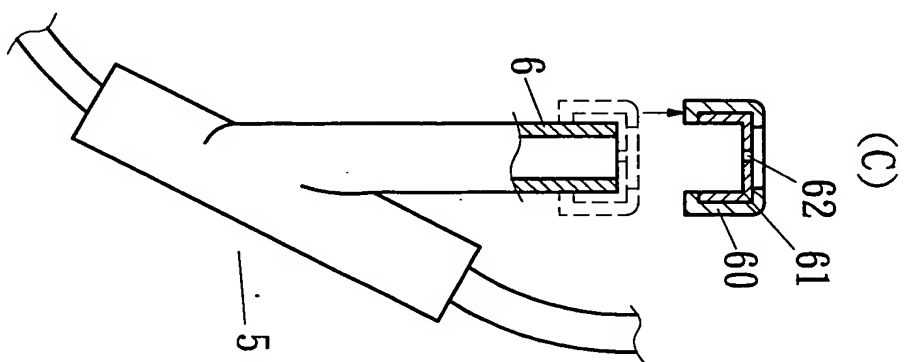
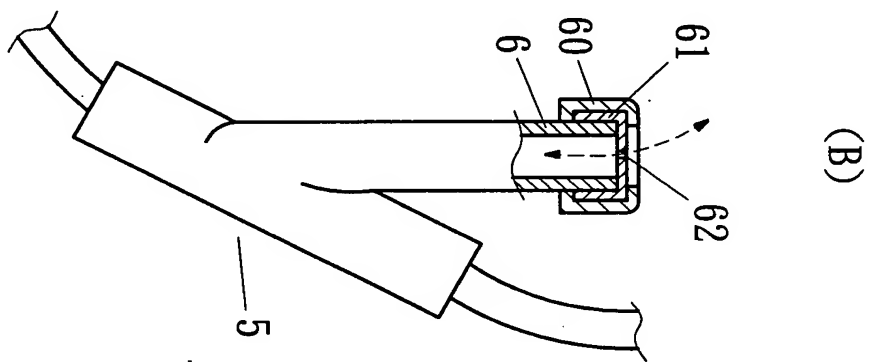
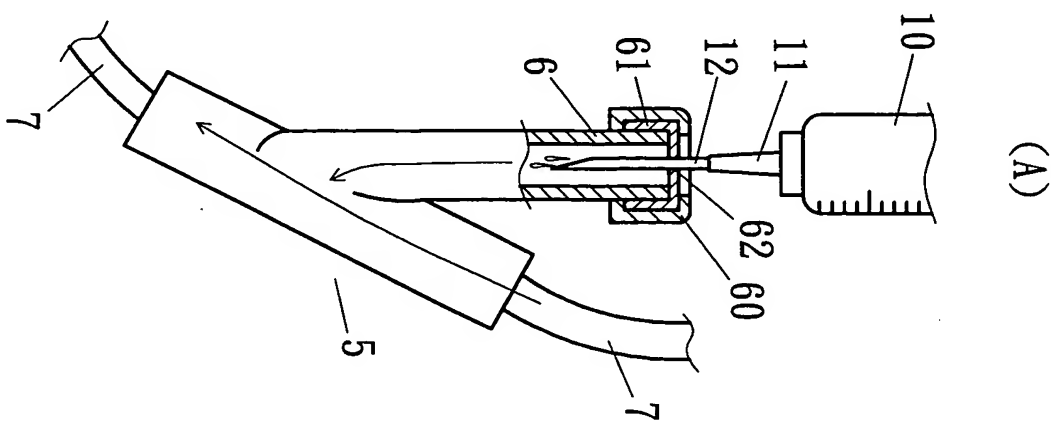


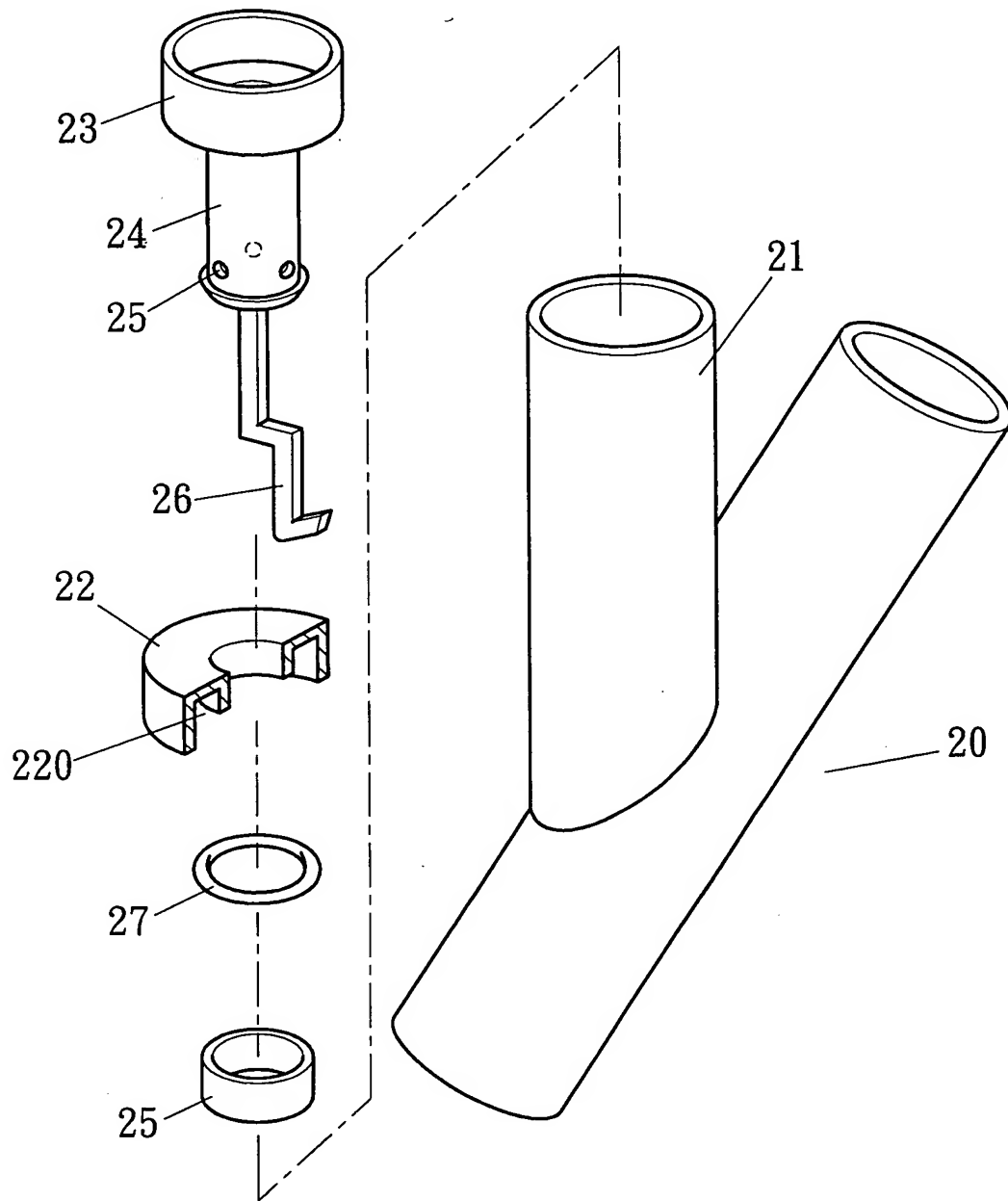
第 12/12 頁



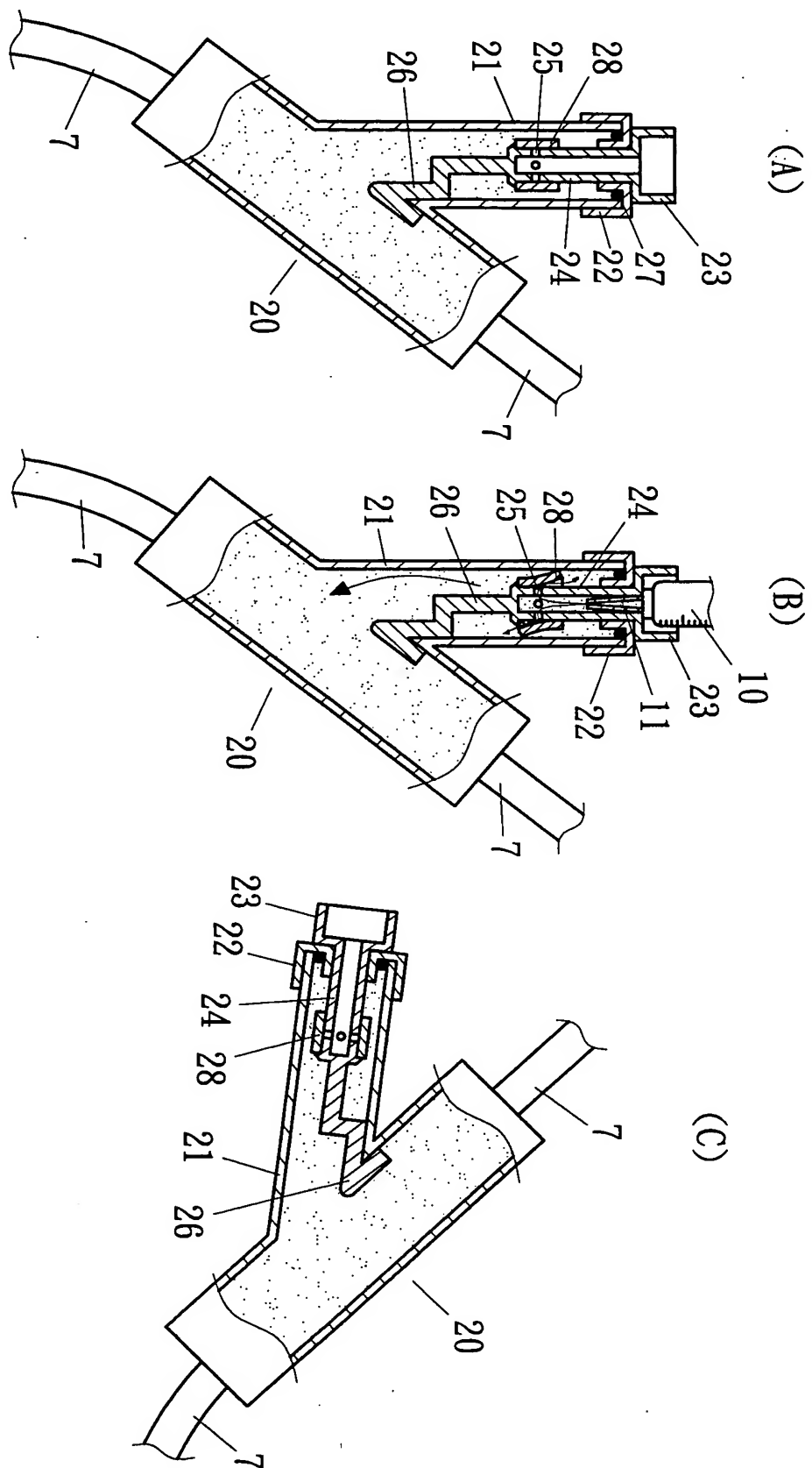


圖一

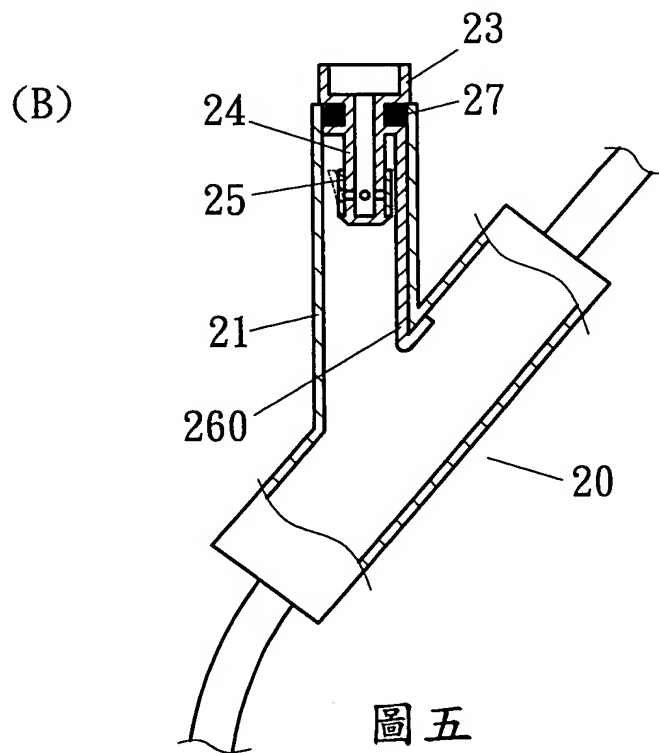
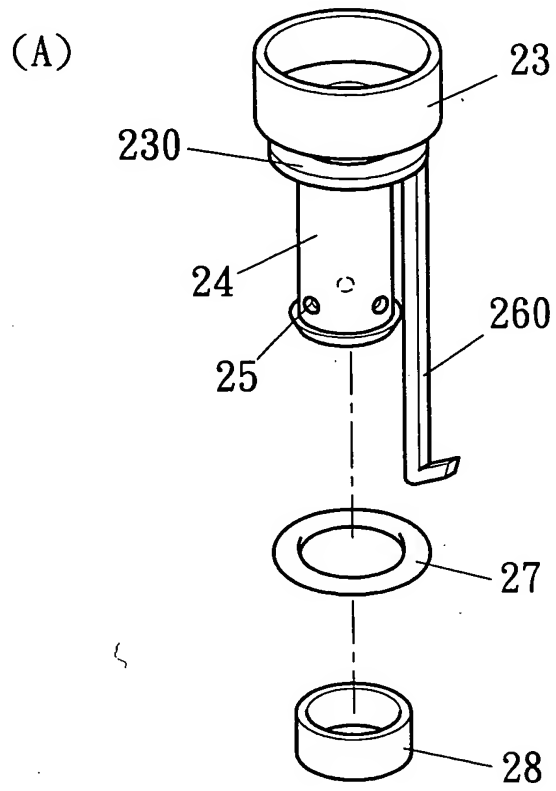




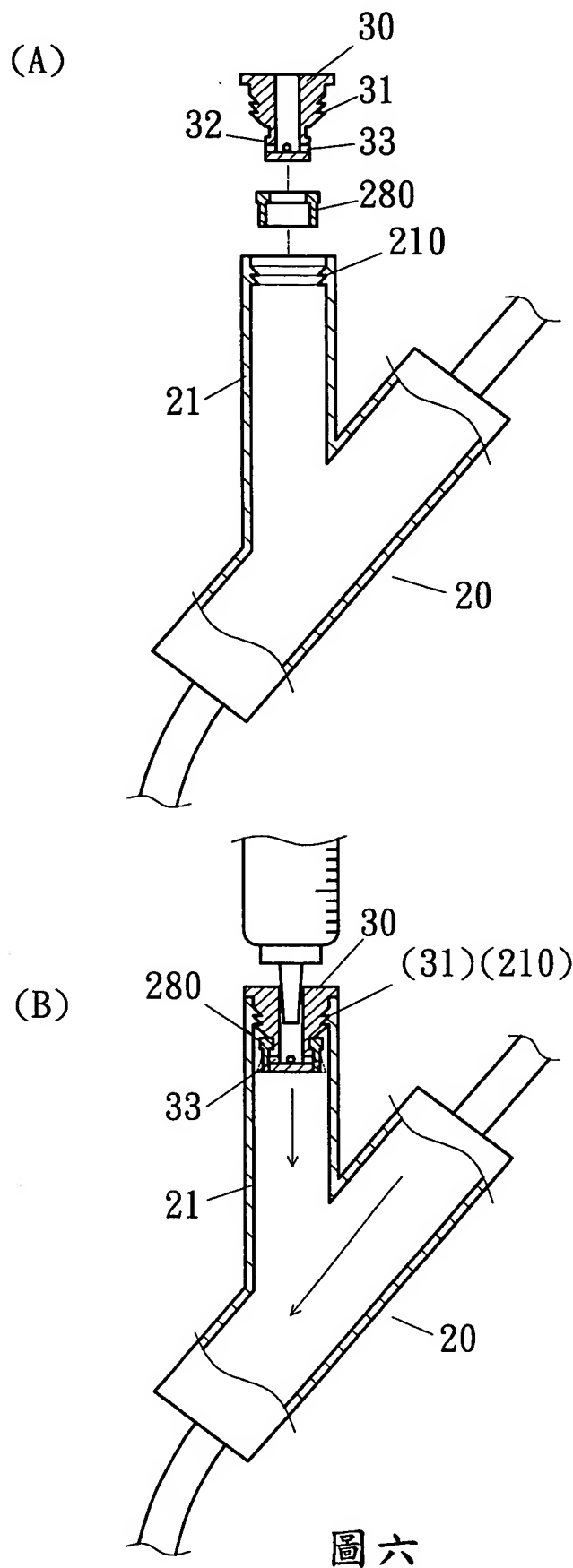
圖三



圖四



圖五



圖六